UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE N° 71

SUR LA

TECHNIQUE OPÉRATOIRE
DES PLAIES DU CŒUR

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 21 Janvier 1920

PAR

PÉCOUT (Albin-Léon-Siméon)

Né à Cotignac (Var), le 11 avril 1876

Lauréat pharmacien de 1re classe

Docteur en pharmacie

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examinateurs de la Thèse	MASSABUAU, Professeur, *Président.*	
	ESTOR, Professeur.	
	SOUBEYRAN, Agr. lib.	*Assesseurs.*
	ETIENNE, Agrégé.	

MONTPELLIER

L'ABEILLE — IMPRIMERIE COOPÉRATIVE

14, Avenue de Toulouse — Téléphone : 8-78

1920

SUR LA

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

DES PLAIES DU CŒUR

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE N° 71

SUR LA

TECHNIQUE OPÉRATOIRE
DES PLAIES DU CŒUR

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 21 Janvier 1920

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

PAR

PÉCOUT (Albin-Léon-Siméon)

Né à Cotignac (Var), le 11 avril 1876

Lauréat pharmacien de 1re classe

Docteur en pharmacie

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examinateurs de la Thèse	MASSABUAU, Professeur. *Président.*	
	ESTOR, Professeur.	
	SOUBEYRAN, Agr. lib.	*Assesseurs.*
	ETIENNE, Agrégé.	

MONTPELLIER
" L'ABEILLE " IMPRIMERIE COOPÉRATIVE
14, Avenue de Toulouse — Téléphone : 8-78
1920

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM.	MAIRET (✲)	Doyen.
	SARDA (✲)	Assesseur.
	IZARD	Secrétaire

Professeurs

Clinique chirurgicale	MM. TÉDENAT (O. ✲).
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT (✲).
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (O. ✲).
Clinique ophtalmologique	TRUC (O. ✲).
Physiologie	HEDON (✲).
Histologie	VIALLETON.
Clinique médicale	DUCAMP (✲).
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Médecine légale et toxicologie	SARDA (✲).
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL (✲).
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H.)
Clinique médicale	RAUZIER (✲).
Clinique obstétricale	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale	VIRES (✲).
Anatomie pathologique	MASSABUAU (✲).
Chimie biologique et médicale	DERRIEN (✲).
Microbiologie	N...
Pathologie interne	N...

Professeurs adjoints : MM. De ROUVILLE, MOURET, VEDEL.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲).

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique	MM. De ROUVILLE, prof. adj.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes. adj.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	VEDEL, profes. adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU (O. ✲ ✲), a. l. c. c.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN ✲ ✲, a. l. ch. d. c.
Pathologie externe	RICHE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	EUZIÈRE, agrégé.
Accouchements	P. DELMAS, agrégé.
Accouchements	DESMONTS (ch. de c.).
Matière médicale	CABANNES, agrégé.
Microbiologie	LISBONNE, agr. (ch. de c.).
Stomatologie	WATON (✲ ✲), docteur.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. CABANNES.	MM. ROGER.
GRYNFELTT (✲).	P. DELMAS.	ETIENNE.
LEENHARDT.	EUZIÈRE.	LISBONNE.
GAUSSEL (✲ ✲).	J. DELMAS (✲).	PECH (✲) ch. d'ag.
RICHE.	RIMBAUD (✲).	

Examinateurs de la thèse :

MM. MASSABUAU, prof., présid[t] ; ESTOR, prof. ; SOUBEYRAN, agr. lib. ; ETIENNE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

SUR LA

TECHNIQUE OPÉRATOIRE
DES PLAIES DU CŒUR

INTRODUCTION

Le sujet de cette thèse nous a été inspiré par M. le professeur Jean Fiolle, qui a bien voulu nous aider de ses bons conseils. Nous le remercions bien vivement et nous le prions d'accepter le témoignage de notre profonde reconnaissance.

Nous n'avons pas la prétention de présenter ici une étude complète des plaies du cœur. Nous nous bornons à relater une intervention heureuse de suture du cœur faite par M. le professeur Fiolle, en donnant les remarques que cette observation nous a suggérées.

Avant de commencer ce travail, qu'il nous soit permis de remercier nos maîtres de l'Ecole de Marseille pour leurs leçons et leurs conseils si éclairés.

Nous sommes heureux d'exprimer aussi toute notre gratitude à M. le professeur Massabuau pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant de présider la soutenance de cette thèse.

HISTORIQUE

Les plaies du cœur ont été considérées dans l'antiquité comme déterminant toujours une mort rapide.

D'après Hippocrate, Celse, Galien et Paul d'Egine, tout traitement était inutile.

Après cette période, Rolland et Fallope recherchent les symptômes des plaies du cœur ; mais tous à cette époque sont d'accord que ces plaies sont rapidement mortelles.

Ambroise Paré cite le cas d'un gentilhomme de Turin qui survécut quelques instants après avoir reçu une plaie au cœur.

Müller observa une blessure du cœur avec une survie de 16 jours.

Sénac (1749), Morgagni, Larrey, Dupuytren, Jobert, Velpeau, ont rapporté plusieurs observations de mort retardée avec plaie du cœur.

En 1896, Farnia semble être le premier qui chez l'homme sutura une plaie du cœur faite par un coup de couteau.

Del Vecchio, en 1895, avec Rosenthal avait suturé avec succès le cœur chez un chien.

En 1904, Léo recueillit 56 observations de suture des plaies du cœur.

La même année, Stewart publia 60 interventions. Avant 1900, toutes ces observations sont dues à des chirurgiens italiens. En France, la première intervention ne date que de 1901, elle a été faite par le docteur Fontan.

En 1902, on doit citer les travaux du Congrès de chirurgie par Terrier, Reymond et Villar.

En 1905, les mémoires de Guibal et la thèse de Lemaître.

En 1906, Peck (de New-York), dans les Ann. of Surg., publie une statistique des plaies du cœur avec diverses observations.

Grasmann (de Munich), en 1908, cite 137 interventions avec 59 guérisons.

Enfin, le rapport de M. le Dr Lucien Picqué (1911-1913) à la Société de chirurgie sur les plaies du cœur.

ETIOLOGIE

Les plaies du cœur sont des traumatismes rares, mais leur pronostic est de nos jours plutôt favorable. D'après les nombreuses statistiques publiées, les résultats favorables restent très encourageants.

En effet, Guital cite 66 cas, Lemache 33 cas avec 36,7 p. 100 de guérison.

Cette statistique montre, malgré cela, que la mortalité reste assez élevée. Nous allons donc en rechercher les principales causes.

La mort, dans les plaies du cœur, est due tantôt à l'hémorragie pleurale, l'appareil circulatoire et le cœur se vident dans la plèvre ; tantôt l'hémorragie occupe sous tension la cavité du péricarde et arrête les battements du cœur.

Les succès opératoires obtenus dans les sutures du cœur sont dus surtout à la rapidité de l'intervention, comme nous le verrons dans l'observation de l'opération de M. le professeur Fiolle, ou rarement à l'hémostase provisoire.

Enfin il existe un danger secondaire dans les plaies du cœur : c'est l'infection tardive pleuro-pulmonaire ou péricardite.

Guibal, en 1905, rapporte que, sur 40 morts, 18 fois l'infection péricardique ou pleurale en a été la cause.

Grasmann (de Munich) sur 78 cas de mort signale 32 cas d'infection par pleurésie ou péricardite suppurée.

Donc l'hémorragie, la compression du cœur et l'infection sont les trois principales causes de la mort dans les plaies du cœur.

Nature de l'instrument

Maintenant voyons si la nature de l'instrument et le siège de la blessure ont une influence sur la gravité du pronostic.

Grasmann (de Munich) relève 111 plaies par instrument tranchant avec 48 guérisons et 63 morts, 16 plaies d'armes à feu avec 7 guérisons et 9 morts. D'après la statistique, les plaies par armes blanches sont moins graves que les plaies par les armes à feu, parce que ces dernières sont souvent doubles et la plaie postérieure du cœur est très difficilement accessible.

Siège des plaies du cœur

Les plaies de la pointe du cœur sont les plus graves, parce qu'elles facilitent les épanchements sanguins dans la plèvre.

En effet, celles-ci font une double perforation au péri-

carde en position déclive qui permet au cœur de se vider et d'amener une mort foudroyante.

D'après l'opinion courante, les plaies des oreillettes seraient plus graves que celles des ventricules. Les plaies du ventricule droit semblent moins graves que celles du gauche.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

Asepsie du champ opératoire à la teinture d'iode.

Instrumentation. — Boîte d'urgence pour laparotomie banale, avec 12 pinces de Kocher.

Quelques pinces forcipressures de Péan.

Des ciseaux.

Un bistouri.

Une pince à disséquer.

Une aiguille à main de Reverdin ou de Doyen.

Une rugine courbe.

Un costotome.

On emploie d'ordinaire le catgut n° 2 pour la suture du cœur et le crin de Florence pour suturer la peau.

Anesthésie. — Delagenière conseille le chloroforme à petite dose. De nos jours on préfère l'éther, toujours à petite dose.

Procédés typiques

Tracé du lambeau

Lambeaux a charnière interne.

1° *Lambeau de Marion.*

Incision commune sur la 3e articulation chondro-sternale droite, traverse le sternum, décrit sur les 4e, 5e, 6e, 7e cartilages costaux une courbe dont le sommet est à 5 centimètres du bord gauche du sternum et se termine à l'appendice xyphoïde ; le sternum est coupé transversalement et le volet est rabattu à droite.

2° *Lambeau de Rotter à charnière interne correspondant au bord gauche du sternum.*

Ce lambeau est trop bas et ne permet pas d'explorer la face postérieure du cœur. On ne peut arriver que sur le ventricule gauche. Ce lambeau a été employé par Nimii.

Lambeau a charnière externe.

Ce lambeau est dû à Delorme et Fontan, c'est un des plus employés.

La base du lambeau correspond à la ligne axillaire, le bord libre passe en dehors des articulations chondro-sternales. L'incision est au début horizontale, suit de dehors en dedans le 3e espace intercostal, descend verticalement en bas en dehors du sternum et parallèlement à lui. Au niveau de l'appendice xyphoïde, l'incision se

recourbe en dehors, longe le bord inférieur de la 6e côte et se termine dans le 6e espace intercostal. Le lambeau comprend les 4e, 5e et 6e côtes. Il aurait l'avantage d'être plus rapide que le procédé à charnière interne, d'assurer une hémostase très simple, de prévenir la blessure de la mammaire interne et surtout de ménager la plèvre dont le décollement se fait plus facilement en dehors.

Procédé des deux lambeaux (interne et externe).

MM. De Fournestraux et Ch. Liné font un lambeau cutanéo-musculaire à charnière externe, l'autre osseux à charnière interne. Ce procédé est très rapide, évite la mammaire interne mais intéresse la plèvre.

Procédés atypiques

1° Volet thoracique à charnière horizontale de Del Vecchio-Robert.

2° Rehn, de Francfort (Berlin. klin. Woch., février 1913), recommande une péricardotomie exploratrice faite dans l'angle costo-xyphoïdien au moyen d'une incision parallèle aux fausses côtes gauches. Il respecte ainsi la plèvre et ponctionne sans danger le péricarde à sa base ; il complète l'incision en volet en remontant sur les cartilages costaux pour suivre ensuite le 3e espace intercostal.

3° Incision de M. Grégoire en I renversé.

Il incise depuis le 2e espace intercostal jusqu'au 5e.

Aux deux extrémités il branche une incision horizontale allant du bord sternal à 10 ou 12 cent. en dehors. Il rabat les deux lambeaux de cette incision. Les cartilages des 3e et 4e côtes sont incisés, les côtes relevées en dehors et brisées à la limite du lambeau.

4° Pool, de New-York, en 1912 (Ann. of Surg.), préconise une voie d'accès transpleurale par une longue incision transversale à la place du volet.

5° Tortona, 1909 (Di Riforma med.), recommande une thoracotomie exploratrice à l'aide d'une incision horizontale passant dans le 5e espace ; sur celle-ci est branchée une 2e incision et on obtient un volet costal que l'on rabat en dedans sur le sternum.

6° Enfin, en 1912, M. le professeur Jean Fiolle a fait une incision transversale suivant un procédé atypique que nous décrivons dans l'observation que nous allons rapporter.

Maintenant que nous avons étudié les diverses incisions, nous allons voir comment on suture le cœur.

Comme il a été dit plus haut, on emploie d'ordinaire pour suturer le cœur, soit une aiguille fine de Reverdin, soit celle de Doyen. Les chirurgiens préfèrent employer le catgut n° 2; par ce moyen on évite de déchirer le muscle cardiaque.

Quand doit-on faire la suture ?

Certains, avec Rehn, de Francfort, pratiquent la striction pendant la diastole. D'autres, avec Bodes, serrent le catgut en diastole pour le ventricule droit et en systole pour le ventricule gauche.

Enfin, Guibal et Riche prétendent qu'en pratique il est difficile de distinguer ces deux temps et que l'on pique le cœur quand on peut.

Les points de suture ne doivent pas être perforants,

il faut prendre simplement le myocarde sans pénétrer dans la cavité cardiaque. Le nombre des points varie avec la longueur de la plaie.

Lorsqu'on a suturé le cœur, on le prend à pleine main et on le sort presque de la plaie, de façon à inspecter la face postérieure. Par cette manœuvre on voit s'il n'existe pas de plaie sur cette face postérieure et on la suture comme l'on a fait pour celle de la face antérieure. Les plaies par balle sont, comme nous l'avons vu, presque toujours perforantes ; aussi l'examen de la face postérieure du cœur est toujours nécessaire.

Comment faut-il traiter le péricarde?

Pool conseille la voie transpleurale pour atteindre le péricarde.

Guibal, lui, ouvre le péricarde en dehors de la plèvre et isole ainsi la grande cavité pleurale. Cette méthode est la plus employée.

Lorsqu'on a atteint le péricarde et que la suture du cœur est terminée, doit-on drainer ?

Certains auteurs ferment le péricarde au catgut après l'avoir soigneusement asséché. C'est notre manière de voir ; par ce moyen, en évitant le drainage, on n'a jamais d'infection c'est-à-dire la péricardite.

Comment faut-il traiter la plèvre ?

Les avis sont partagés. Certains chirurgiens (Rehn, Fontan) respectent la plèvre pour éviter l'infection. Pour Pool, de Fourmestraux, Liné, Riche, Fiolle et Duval, la plèvre est ouverte, on se contente de la tamponner. Certains auteurs, comme Quénu, Bochard, Baudet, évitent le drainage primitif pour n'avoir pas d'infection pleurale. Hesse, de Saint-Pétersbourg, conseille au contraire le drainage primitif quand la plaie est largement ouverte.

Il résulte de tout cela qu'il faut assécher simplement la plèvre, et attoucher simplement avec une compresse stérilisée, imbiber d'éther et fermer hermétiquement la plèvre sans drainage d'après le principe de Pierre Duval.

OBSERVATION

Suture d'une plaie du ventricule gauche par coup de couteau, par M. le Dr Jean Fiolle, professeur suppléant à l'Ecole de médecine de Marseille, chirurgien des hôpitaux.

Le 7 mars 1912, le nommé Angelo di Martino, 25 ans, reçoit un coup de couteau dans la région précordiale à 7 heures du soir. A 8 h. 1/2, M. le professeur Fiolle est mandé à l'hôtel-Dieu où le blessé a été conduit.

Le malade est dans un état syncopal, le pouls est très faible. L'hémorragie externe est très modérée.

M. le professeur Fiolle ne perd pas de temps à faire un examen méthodique du blessé et le fait conduire de suite à la salle d'opération. Le blessé présente une plaie au niveau de la 5e articulation sterno-chondrale gauche. On l'anesthésie légèrement à l'éther. M. le professeur Fiolle, voulant faire une thoracotomie exploratrice et savoir si le péricarde a été lésé, agrandit la plaie, c'est-à-dire incise la peau transversalement, du bord gauche du sternum au mamelon gauche ; sur cette incision est branchée une incision perpendiculaire d'environ 15 centimètres, suivant le bord gauche du sternum.

Cette incision, inspirée des circonstances, en particu-

lier de la direction de la plaie primitive, n'a pas été pratiquée systématiquement, mais exécutée et agrandie au fur et à mesure selon les nécessités de l'exploration. L'opérateur excise le 5e cartilage et un peu de la 5e côte. Il récline les parties molles correspondantes. Ensuite il sectionne les 4e et 3e cartilages costaux au ras du sternum et les luxe en dehors.

Dans cette manœuvre la plèvre est ouverte et l'ablation du plastron osseux augmente la déchirure. On met un tampon sur l'orifice pleural et on regarde la brèche : l'orifice du péricarde apparaît nettement, les bords en sont repérés.

Le chirurgien ouvre largement le péricarde : une hémorragie énorme se produit.

M. le professeur Fiolle plonge alors la main gauche vers le cœur, son index tombe sur le cœur ; il découvre une plaie sur le ventricule gauche, plaie qu'il croit perforante. L'index reste dans la plaie, le cœur se contracte et serre le doigt. M. Fiolle met un 1er point à l'aide d'une aiguille de Doyen avec catgut n° 2 ; en passant sur le doigt laissé dans la plaie, il serre solidement ; l'hémorragie est presque arrêtée. Le cœur est soulevé par une traction exercée sur le fil ; on constate alors que la plaie siège exactement sur le ventricule gauche. On place deux autres points qui arrêtent complètement le suintement sanguin qui persistait.

L'aiguille de Doyen a dû être employée parce que le plateau d'urgence ne contenait aucune aiguille courbe de dimensions plus faibles. Le péricarde est asséché et refermé par un surjet au catgut n° 2. Le volet pleuro-chondro-musculaire est remis en place au moyen d'un second surjet de catgut n° 2 ; un tampon de gaze est placé

au contact de la plèvre. Suture de la peau aux crins de Florence.

Après l'opération, injection abondante de sérum, piqûre de spartéine, huile camphrée. Le pouls est redevenu perceptible mais reste très rapide.

8 mars. — État général bon. Pouls 12°, température 37°3. On continue les injections de sérum, de spartéine et d'huile camphrée.

9 mars. — Anxiété légère. Température 38°9, pouls 130, respiration 40, un peu anhélante. M. Fiolle refait le pansement, cherche à retirer la gaze de la plèvre. Il y parvient en partie, mais on entend un sifflement. On remet un autre tampon pour boucher la plaie. Matité légère à la base gauche. On administre trois litres de sérum sucré en lavement. Rétention d'urine : on pratique le cathétérisme avec une sonde de Nélaton.

10 mars. — Abondant écoulement de sérosité par la plaie. Température 38°8, pouls 120, respiration 40, facies meilleur.

Ponction de la plèvre négative.

Lavement sucré.

11 mars. — Amélioration. Pouls 110. La mèche est encore un peu retirée. Le malade s'alimente avec un peu de poulet le soir.

12 mars. — Etat excellent. La gaze est retirée complètement ; beaucoup de sérosités s'échappent. Pouls 116. Matité à la base gauche du poumon.

Alimentation : pâtes, pain et poulet.

13 mars. — Etat parfait qui persiste jusqu'au 19.

19 mars. — A ce moment la température monte à 39°1. Pouls 106. L'état général s'aggrave : pâleur, douleur à la base gauche du thorax. On ponctionne et on retire 5 à 6 cc. de liquide séro-sanguinolent.

20 mars. — Amélioration. Pouls 100. Température : matin 38°, soir 39°1. On endort le malade au chlorure d'éthyle et M. le professeur Fiolle décide de réséquer en arrière 4 cm. des 7e et 8e côtes. Ecoulement de très peu de liquide louche. L'opération est très bien supportée par le malade.

21 et 22 mars. — L'amélioration continue.

26 mars. — Radioscopie du Dr Dupeyrac. Le cœur est un peu refoulé à droite mais les battements sont très nets ; donc pas de probabilité d'épanchement péricardique ; clarté à droite, obscurité légère à la base et à la partie moyenne du poumon gauche.

27-28 mars. — Amélioration progressive qui se poursuit jusqu'au 5 avril.

5 avril. — La température remonte, le malade tousse. il y a encore douleur au côté gauche.

7 avril. — En explorant la plaie primitive, du pus sourde. Une pince longue est introduite dans la plaie et une grande quantité de pus s'évacue ; on met un long drain dans la cavité qui a l'air d'être très grande. M. le professeur Fiolle fait communiquer les ouvertures et passe un drain d'un orifice à l'autre.

10 avril. — La fièvre persiste.

12 avril. — Défervescence. Le drain est changé ; le mieux continue jusqu'au 5 juin.

6 juin. — Le malade sort de l'hôtel-Dieu malgré l'avis du professeur Fiolle.

La guérison se poursuit régulièrement mais il persiste une fistule pleurale.

Puis, quelques mois après, le malade est revu par M. le professeur Fiolle dans la rue ; il est parfaitement guéri et il a repris son travail.

CONCLUSIONS

Il résulte de tout ce qui précède que, grâce aux progrès de la chirurgie, les interventions pour les plaies du cœur ont très souvent un résultat heureux. Mais il est nécessaire, pour obtenir une guérison, d'agir très rapidement pour éviter l'hémorragie et la compression du cœur par l'épanchement péricardique. Pour cela il ne faut pas perdre de temps pour le diagnostic et faire de suite, s'il y a des probabilités de besoins cardiaques, une thoracotomie exploratrice.

Les incisions atypiques nous paraissent préférables parce qu'elles permettent d'agir selon les circonstances et de gagner du temps, conditions essentielles pour obtenir un succès.

Enfin il faut chercher à respecter la plèvre et ne pas la drainer pour éviter l'infection secondaire qui est si souvent mortelle.

BIBLIOGRAPHIE

Adams. — Wound of the heart (Proc. pathol. Soc. Dub., 1859-62, 148-250).

Aulong et Bondol. — Résultats immédiats et éloignés d'une suture du cœur (Presse médicale, Paris, 1913, p. 1027).

Antonucci. — Un caso di perita del cuore da shrapnell ; intervento ; guarigime (Rivista ospedali Roma, 1918, VIII, p. 412).

Baudet, Grégoire, Fiolle. — Sur trois cas de plaie du cœur traités avec succès par la suture (Bul. mensuel Soc. chir. Paris, 1913, p. 1299).

Barber. — Sudden strains and injuries of the heart (Practitioner, London, 1912, p. 231).

Bérard et Viannay. — Plaie du cœur par balle de revolver (Presse médicale, Paris, 1902, n° 46).

Bauglé. — Plaie du cœur par balle de revolver. Suture du cœur et du péricarde (Bul. Soc. anat. Paris, 1901).

Bradbury. — Case of stab wound of the heart; operation and recovery (Journ. Am. med. Ass. Chicago, 1913).

Baudet et Duval. — Sur une observation de plaie pénétrante du ventricule droit. Suture et guérison (Bul. mens. Soc. chir. Paris, 1907, p. 10).

Bitting (A.). — Suture du cœur (Revue chirurgie, 1914, p. 232.

Birbeck et Lorimar. — Extraction d'une balle du ventricule droit (British medical Journal. London, 1915).

Boinet (E.). — Suture d'une plaie du ventricule droit (Marseille médical, 1919, p. 269).

Butler (E.-F.).— Stab wound of heart (J. Am. med. Ass. Chicago, 1919, p. 1283).

Bichat. — Extraction d'un éclat d'obus du ventricule droit (Bul. mens. Soc. chirurgie. Paris, 1916, p. 1100).

Beaussenat.—Plaie du cœur par éclat de grenade (Bul. Acad. méd. Paris, 1915, p. 554).

Becher (E.). — Zur Kasuistik der Herzsotech. Schlüsse München. med. Woch., 1918).

Couteaud et Bellot. — Extraction d'une balle dans l'oreillette (Bul. Acad. médecine. Paris, 1915, p. 661).

Chauvel (L.) et Loiseleur. — Plaie du cœur par balle (Bul. mens. Soc. chir. Paris, 1917, p. 679).

Constantini et M. Vigot. — Opération des plaies du cœur par projectile de guerre (Revue de chirurgie, 1917, p. 382).

Chastenet de Gery.—Deux cas de plaie du cœur compliqués d'embolie cérébrale (Gazette médicale de Nantes, 1912, p. 286).

Cerni. — Deux plaies du cœur suturées : une mort, une guérison (Normandie méd. Rouen, 1913).

Carrel (M.-A.) de New-York. — Intervention expérimentale sur le cœur (Presse médicale, 1914, p. 383).

Duval (M.-P.). — Sur l'extraction des projectiles cardio-pulmonaires (Bul. Soc. chir. Paris, juin 1919).

Duval et Barnsby. — Balle de fusil dans péricarde (Bul. Soc. chir. Paris, juin 1918).

Delbet. — Contribution à l'étude de la chirurgie cardiaque (Bul. Acad. méd., septembre 1917).

Dujarier. — Ablation d'un projectile dans le ventricule droit (Bul. de chir., juin 1917).

Delorme. — Contribution à l'étude de la chirurgie cardiaque (Bul. Acad. méd. Paris, 1917).

Desplat et Chevalier. — Plaies du cœur par balle (Bul. Soc. chir. Paris, 1916).

Ducomet. — Extraction des projectiles de guerre par appareil vibratoire (Thèse Paris, 1915).

Duvergez. — Un cas de balle nitro-cardiaque extraite avec succès (Arch. mal. cœur. Paris, mars 1917).

Delorme. — Sur la chirurgie cardiaque (Congrès français chirurgical, 1909).

Escande et Broca. — Deux cas de projectile inclus dans les parois du cœur (Revue de chirurgie, avril 1918).

Fredet. — Extraction d'un projectile dans le ventricule droit (Lyon médical, octobre 1917).

Finsterer. — Suture du cœur (Société de médecine, mars 1914).

Fraser. — Suture d'une blessure perforante du cœur (Edinburgh med. Journal, janvier 1917).

Gaudier. — Plaie du cœur par balle (Bul. Acad. méd., janvier 1917).

Hartmann. — Extraction d'une balle de mitrailleuse (Bul. de l'Académie de médecine. Paris, 1918).

Lejars. — Plaie perforante du ventricule droit du cœur (Bul. mensuel Soc. chir. Paris, 1905, p. 392).

Marais. — Plaie du cœur par aiguille (Bul. mensuel Soc. chir. Paris, 1916, p. 2474).

Mocopot. — Plaie du cœur par éclat d'obus (Bul. Soc. chir. de Paris, 1918).

Nassan. — Plaie par coup de sabre de l'oreillette droite (Annals of surgery, janv. 1917).

Prat. — Plaie du cœur par coup de couteau (Soc. de chir., 21 mars 1917).

Quénu. — Plaie du cœur (Bul. mensuel Soc. chir. Paris, 1906).

Runeberg (B.). — Plaie pénétrante du cœur par arme blanche (Arch. mal. cœur. Paris, janvier 1917).

Riche. — Plaie du ventricule droit par coup de couteau (Bul. mensuel Soc. chir. Paris, 1905, p. 14).

Rastouil. — Extraction d'un projectile intracardiaque (Soc. chir. Paris, mars 1915).

Stewart. — Un cas de suture de plaie du cœur avec guérison (Amer. Journ. Med. Ass. Philad., sept. 1904).

Tscidler (G.-F.). — Wound of the heart (Russk. Vrach. St-Petersb., 1913, p. 1185).

Vince. — Plaie pénétrante du cœur (Journ. chir. Soc. belge. Bruxelles, 1903, p. 198).

Walther. — Plaie du cœur par aiguille (Bul. Soc. chir. Paris, 1916).

Weiss. — Deux cas de plaie du cœur (Rev. méd. de l'Est. Nancy, 1905, p. 504).

Zavialoff. — Guérison après suture de plaie du cœur (Chirurgia, Moscou, en russe, janvier 1914).

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 12 janvier 1920
Le Recteur,
Jules COULET.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 10 janvier 1920.
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

Montpellier. — *L'Abeille*, Imprimerie Coopérative ouvrière
14, avenue de Toulouse. — Téléph. 8-78.